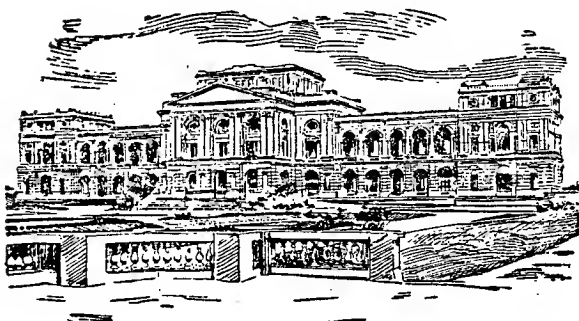


REVISTA

— DO —

MUSEU PAULISTA

TOMO X



SÃO PAULO
TYP. DO "DIÁRIO OFFICIAL"
1918

4476

ANTBIB # 5088
1918.

REVISTA DO MUSEU PAULISTA
10:31-64

NOTAS MYRMECOLOGICAS

POR

H. LUEDERWALDT

Entomologo do Museu Paulista

-
- I Nomenclatura das formigas do Estado de S. Paulo.
 - II Novas formigas.
 - III Nidificação etc., da "Atta gödli, "luederwaldti" e "nigrosetosa".
-

Nomenclatura das formigas do Estado de São Paulo

Fez o estudo das formigas, nas ultimas décadas, imensos progressos. Era em 1886 o numero de todas as espécies conhecidas avaliado em 1.200; em 1893 attingiu a 2.000 e em 1910 a 5.031! A fauna myrmecologica mais rica, encontra-se na região neotrópica, com 1.467 espécies, das quaes 961, pertencentes á America do Sul, quando a indo-malaica, que se lhe segue, conta approximadamente apenas 1.165.

Citou o sr. dr. H. von Ihering, em 1895, no Rio Grande do Sul 84 espécies, enquanto que a nomenclatura seguinte, do Estado de São Paulo, importa em 315 especies. Acerca dos outros estados brasileiros, ignoro si existem dados estatisticos.

No Estado de São Paulo, nos ultimos annos, o colleccionador, foi especialmente o Museu Paulista; fóra d'elle, em annos anteriores, os drs. Lutz e A. Goeldi. O restricto numero das localidades, abaixo registradas, onde até agora foram colleccionadas formigas, com certa dedicação, deixa entrever novos achados provaveis; crêmos, porém, que em logares dellas distanciados centenas de kilometros.

Só o prof. dr. A. Forel, que estudou a maior parte do material myrmecologico de nosso Museu, classificou nos ultimos annos perto de 80 novas fôrmas, colleccionadas exclusivamente no Estado de São Paulo pelo Museu Paulista. Além do dr. Forel o sr. prof. dr. C. Eunery determinou formigas do Museu.

A lista seguinte representa um estudo preliminar para um catalogo das formigas brasileiras. O auctor começou este trabalho no anno de 1908, sob

os auspícios do sr. dr. H. von Ihering, continuando-o até esta data.

E' possível, comtudo, que nos ultimos annos tenham occorrido publicações recentes sobre novas espécies. Estas memorias não as recebemos em virtude da conflagração européa; dahi o facto de se acharem lacunas mais que provaveis no nosso trabalho.

Apontamentos geographicos (*)

Alto da Serra, Estação: Linha de São Paulo -- Santos, na Serra do Mar. Zona de matta virgem, humida e áspera.

Avanhandava: Estado de São Paulo, interior. matta virgem e campo.

Baurú: Interior do Estado, matta virgem campo.

Belém: estação da « S. Paulo Railway », perto de S. Paulo. Campo e matto.

Botucatu: Interior. Campo e matta virgem.

Butantan: Arrabalde da Capital de São Paulo.

Campinas: Campo cultivado.

Campo Grande, Estação: Linha São Paulo -- Santos. Campo e matto.

Campos do Jordão: Fronteiras de São Paulo e Minas. Na Serra da Mantiqueira. Alt. 1.200 ms. sobre o nivel do mar. Campos com capões ralos.

Cantareira: na Serra da Cantareira, perto de São Paulo. Matta virgem.

Morro Pellado: Interior, -- municipio de Rio Claro.

Conceição de Itanhaen: Villa á beira mar, entre Santos e Iguape. Matto e mangue.

Cubatão, Estação: Linha São Paulo -- Santos. Zona de mangue e matto.

Franca: Interior. Campos.

(*) Estes apontamentos relativos á localização das formigas, que aos leitores brasileiros serão superfluos, destinam-se aos leitores estrangeiros da « Revista ».

Guarujá : no littoral da ilha de Santo Amaro, perto de Santos. Matta virgem.

Iguape : Cidade da costa, ao sul de Santos.

Mangue e matta virgem.

Ilha do Casqueirinho : Pequena ilha com matta virgem no mangue, perto de Santos.

Ilha de São Sebastião : Costa do mar ao norte de Santos. Matta virgem.

Ilha da Victoria : Costa do Estado de São Paulo, ao norte de Santos.

Ituverava : Interior. Matta virgem e campo.

Jaraguá : Montanha mediocre da Serra da Cantareira, perto de Taipas, a 20 klms. de São Paulo. Matto e campo.

José Menino : Arrabalde de Santos.

Jundiaby : Interior. Campo e matta virgem.

Matto Grosso : Um resto de matta virgem de 1 klm. quadrado, pouco mais ou menos, nas vizinhanças de São Paulo (Ypiranga).

Piassaguera, Estação : Linha São Paulo -- Santos, ao pé da Serra do Mar, na vizinhança de Santos. Matta virgem.

Pilar, Estação : Linha de São Paulo -- Santos. Campo e matto.

Piracicaba : Interior. Matta virgem.

Ribeirão Preto : Interior. Região caféeira.

Rio Grande, Estação : Linha de São Paulo -- Santos, perto da Estação de Alto da Serra. Campo.

Salto Grande : Interior, no rio Paranápanema. Zona fértil de matta virgem.

Santos : Clima humido-quente. Zona de mangue.

São Bernardo, Estação : Linha São Paulo -- Santos, nas vizinhanças de São Paulo. Campo.

São Manoel : Interior. Zona caféeira.

São Paulo (Capital do Estado). Nas vizinhanças da Serra da Cantareira. Campo secco, com alguns restos de matto. Alt. 700 ms. sobre o nível do mar.

Sorocaba : Interior. Campo.

Ypiranga : Suburbio da cidade de São Paulo, onde se acha o Museu Paulista.

**Nomenclatura das formigas do Estado
de São Paulo**

I. SUB-FAMILIA: PONERINAE

ACANTHOSTICHUS (ACANTHOST.) — *serrulatus*, Sm.
Franca.

PARAPONERA — *clavata* Fabr.
Ituverava.

ACANTHOPONERA — *dolo* Rog.
Ilha de S. Sebastião, Alto da Serra,
Salto Grande, Ituverava.

Id. — *dolo*, var. *schwebeli*, n. var.
Alto da Serra.

Id. — *mucronata* Rog.
Matto do Governo.

HOLCOPONERA — *simplex* Em.
Salto Grande.

Id. — *striatula* Mayr. var. *angustiloba* For.
Ypiranga.

Id. — *striat.*, subsp. *obscura* Em.
Estado de São Paulo.

Id. — *striat.*, var. *simplicoides* For.
Santos, Raiz da Serra.

ECTATOMMA (ECTAT.) — *edentatum* Rog.
Ypiranga, Salto Grande.

Id. — (ECTAT.) *edent.*, var. *iris*. For.
Butantan.

Id. — ECTAT. *strigosum* Em.
Ypiranga, Campinas.

Id. (ECTAT.) — *strig.* var. *permagua* For.
Franca, São Manuel.

Id. (ECTAT.) — *tuberculatum* Ol.
Ituverava, Franca.

Id. (PARECTATOMMA) — ? *triangulare* Mayr.
Ypiranga.

Id. (GNAMPTOGENYS) — *annulatum* Mayr.
Raiz da Serra.

Id. (GNAMPT.) — *mordax* Sm.
Ypiranga.

CENTROMRYMEX --- *brachycola* Rog. var. *paulina* For
Ypiranga.

Id. — *gigas* For.

Ypiranga.

DINOPONERA — *grandis* Guér.

Estado de São Paulo.

NEOPONERA (NEOPON.) — *apicalis* Latr.

Jaraguá, S. Grande, Ituverava, Franca.

Id. (NEOPON.) — *crenata* Rog.

Ilha de S. Sebastião, Raiz da Serra,
Alto da Serra, Ypiranga.

Id. (NEOPON.) — *cren.*, *fôrma moesta* Mayr.

Santos, Alto da Serra, Ypiranga, Salto
Grande, Piassaguêra.

Descripta por Mayr, como subsp.,
póde comtudo ser considerada apenas
fôrma, por encontrar-se muitas vezes
nos ninhos do typo.

Id. (NEOPON.) — *obscuricornis* Em. var. *latreillei* For.

Raiz da Serra, Ilha de São Sebastião.

Id. (NEOPON.) — *rillosa* Fabr.

Ilha de S. Sebastião, Piassaguêra, Alto
da Serra, Ituverava, Salto Grande,
Franca.

PACHYCONDYLA (PACHYC.) — *harpax* Fabr.

Raiz da Serra, Salto Grande.

Id. (PACHYC.) — *striata* Sm.

Ilha de São Sebastião, Iguape, Raiz
da Serra, Alto da Serra, Ypiranga,
Jundiahy, Salto Grande, Ituverava.

EUPONERA (MESOPONERA) — *leveillei* Em.

Botucatu.

Id. (MESOP.) — *marginata* Rog.

Ypiranga, Franca, Ituverava.

Id. (TRACHYMESOPUS) — *stigma* Fabr.

Raiz da Serra.

PONERA — *distinguenda* Em.

Salto Grande.

Id. — *disting.*, var. *histris* For.

Raiz da Serra, Salto Grande.

- Id. — *iheringi* For.
Alto da Serra, Campos do Jordão
- Id. — *inexorata* Wheel. var. *inexpedita* For.
Alto da Serra.
- Id. — *parva* For. var. *schwebeli* For.
Alto da Serra.
- Id. — *schmalzi* Em.
Alto da Serra.
- Id. — *schmalzi* var. *paulina* For.
Alto da Serra.
- LEPTOGENYS (LOBOPELTA) — *iheringi* For.
Raiz da Serra.
- Id. (LOBOP.) — *luederwaldti* For.
Ypiranga.
- ANOCHETUS (ANOCH.) — *altisquamis* Mayr.
Raiz da Serra, Alto da Serra.
- Id. (ANOCH.) — *altisquamis* forma *fumata*, n. f.
Ypiranga.
- ODONTOMACHUS — *affinis* Guér.
Ilha de São Sebastião, Piassaguera, Pilar, Matto do Governo.
- Id. — *chelifer* latr.
Ilha de São Sebastião, Raiz da Serra, Ypiranga, Campinas, Baurú, Franca, Ituverava.
- Id. — *haematoda* L. var. *hirsutiuscula* F. Sm.
Ypiranga.
- Id. — *haemat.*, subsp. *insularis* Guér.
Guarujá, Raiz da Serra, Piassaguera, Ypiranga, Franca.
- Id. — *haemat.*, subsp. *minuta*. Em.
Conceição de Itanhaen.
- Id. — *hastatus* Fabr.
Piassaguera, Alto da Serra.

II. SUB-FAMILIA: DORYLINAE

- ECITON (ECIT.) — *burchelli* Westw. (*foreli* Mayr ♀),
Ilha de São Sebastião, Raiz da Serra.
Alto da Serra, Rio Grande, Matto do

Governo, Salto Grande, Franca, Jundiahy, Ypiranga.

- Id. (ECIT.) — *quadriglume* Hall. (*) (*Latreillei* Lep. e *fargeani* Shuck. ♂.)
Alto da Serra, Pilar, Jundiahy, Franca, Salto Grande.

O ♂ até agora não foi encontrado perto de São Paulo.

- Id. (ECIT.) — *vagans* Ol. (*dubitatum* Em. ♂?, segundo Ihering). Franca.

- Id. (ECIT.) — *vag.*, subsp. *francanum* Ihering. Franca, Ituverava.

- Id. (LABIDUS) *coecum* Latr. (*jurinei* Shuck ♂)
Raiz da Serra, Ypiranga, Ituverava, Jundiahy, Campos do Jordão.

- Id. (LABID.) — *crassicorne* Sm. (*esenbecki* Westw. ♂, segundo Ihering).
Ypiranga, Franca, Ituverava.

- Id. (LABID.) — *praedator* Sm. (♂ descrito em 1906 por Forel.)

Ilha de São Sebastião, Guarujá, Rio Grande, Ypiranga, Salto Grande, Ituverava, São Manuel.

- Id. (LABID.) — *schlechtendali* Mayr (*hartigi* Westw. ♂, segundo Ihering).
Alto da Serra, Ypiranga.

- Id. (LABID.) — *hartigi* Westw., subsp. *hansi* For.
Estado de São Paulo,

- Id. (ACAMATUS) — *diana* For.
Ituverava.

- Id. (ACAMAT.) — *illigeri* Shuck ♂.
Estado de São Paulo.

- Id. (ACAMAT.) — *legionis* Sm.
Raiz da Serra, Alto da Serra.

- Id. (ACAMAT.) *pilosum* Sm. (*halidayi* Shuck ♂, segundo Ihering.)
Franca.

(*) A subsp. *dulcius* For., n. 14.207, não foi coletada no Estado de São Paulo, como diz Forel no seu « *Formicides néotropiques* », Extr. Ann. Soc. Ent. Belg., LVI, 1912, pag. 42, mas perto da Bahia

E' provavel, que *halidayi* Shuck, não seja o ♂ de *pilosum* Sm., como Ihering indica, mas com maior probabilidade de *raptans* For. Os ♀ ♀ da ultima especie, como tambem *halidayi*, não são raros aqui; no emtanto, *pilosum* nunca foi encontrado nos arredores de S. Paulo. Aqui existe ainda *Acam.*, *legionis* Sm., cujo ♂ é conhecido.

Id. (ACAMAT.) — *luederwaldti* Em. ♂ (15.748).
Ypiranga.

Colleccionado sómente em um exemplar.

Id. (ACAMAT.) — *pseudops* For. var. *garbei* For.
Franca.

Id. (ACAMAT.) — *raptans* For.
Ypiranga.

III. SUB-FAMILIA : MYRMICINAE

ATTA — *laevigata* Sm.

Ilha do Casqueirinho, Ypiranga, Franca.

Id. — *sexdens* L. var. *bisphaerica* For.
Ypiranga.

Id. — *sexd.* var. *rubropilosa* For.

Raiz da Serra, Cubatão, Santos, Ypiranga, Belém, Salto Grande.

ACROMYRMEX — *aspersa* Sm.

Estado de São Paulo.

Id. — *aspersa*, subsp. *dimidiata* For.
Ypiranga.

Id. — *coronata* Fabr. subsp. *homalops* Em.
Cantareira.

Id. — *discigera* Mayr.

Ilha de São Sebastião, Raiz e Alto da Serra.

Id. — *mesonodotalis* Em.

Ilha de São Sebastião, Ilha da Victoria, Raiz da Serra.

- Id. — *moelleri* For.
Ilha de São Sebastião, Salto Grande.
- Id. — *moell. var. meinerti* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *moell. subsp. modesta* For.
Ilha de São Sebastião, Raiz da Serra,
Franca, Ituverava, Salto Grande.
- Id. — *nigra* Sm.
Raiz da Serra, Alto da Serra, Ypiranga, Campos do Jordão.
- Id. — *nigra var. muticinoda* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *subterranea* For.
Alto da Serra.
- Id. — *subterr. var. brunnea* For.
Raiz da Serra e Alto da Serra, Ypiranga
- Id. — *subterr. var. depressiusculis* For.
Cantareira, São Bernardo, Alto da Serra.
- MYOCEPURUS — *goeldii* For.
Ypiranga.
- Id. — *luederwaldti* For.
Ypiranga.
- TRACHYMYRMEX — *oetkeri* For.
Matto do Governo.
- CYPHOMYRMEX — *olitrix* For. *subsp. lecta* For.
Ypiranga.
- Id. — *rimosus* Spin.
Franca.
- Id. — *rimos. var. fusca*, Em.
Santos, Alto da Serra.
- Id. — *rimos. var. major* For.
Sorocaba.
- Id. — *strigatus* Mayr.
Raiz da Serra.
- MYRMECOCRYPTA — *squamosa* Sm.
Ypiranga.
- SERICOMYRMEX — *squamosus* Sm.
Estado de São Paulo.

- ID. — *scrobifer* For.
 Ypiranga.
 APTEROSTIGMA — *wasmanni* For.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *pilosum* Mayr.
 Matto do Governo.
 OCHETOMYRMEX — *mayri* For.
 Estado de São Paulo.
 WASSMANNIA — *europunctata* Rog.
 Santos.
 ID. — *europunct.*, var, *nigricans* Em.
 Raiz da Serra.
 ID. — *europunct.* var. *obscura* For.
 Santos.
 ID. — *iheringi* For.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *lutzi* For.
 Estado de São Paulo.
 RHOPALOTRIX — *petiolata* Mayr.
 Estado de São Paulo.
 PROCRYPTOCERUS — *striatus* Sm.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *striat. subsp. adlerzi* Mayr.
 Ypiranga.
 ID. — *striat. var. schmalzi* Em.
 Cantareira, Alto da Serra.
 ID. — *subpilosus* Sm.
 Ypiranga.
 ID. — *subpil. subsp. lepidus* For.
 Ypiranga.
 CRYPTOCERUS — *angustus* Mayr.
 Raiz da Serra.
 ID. — *atratus* L.
 Raiz da Serra, Poço Grande, Franca,
 Salto Grande.
 ID. — *clypeatus* Fabr.
 Baurú, Piracicaba, Ituverava, Morro
 Pellado.
 ID. — *depressus* Klug.
 Ypiranga, Franca, Sorocaba.

- Id. — *depress. var. sorocabensis* For.
Sorocaba..
- Id. — ? *grandinosus* Sm.
Estado de São Paulo.
- Id. — *minutus* Fabr.
Santos.
- Id. — *pineli* Guér.
Ypiranga, Piracicaba, Botucatù.
- Id. — *pusillus* Klug.
Ypiranga, Franca, Salto Grande.
- CREMATOGASTER --- ? *acuta* For
Ituverava.
- Id. — *bingo* For.
Alto da Serra.
- Id. — *brevispinosa* Mayr.
Ypiranga.
- Id. — *brevispin.*, var. *schuppi* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *brevispin.*, var. *sericea* For.
Botucatù
- Id. — *brevispin. subsp. tumulifera* For.
Ypiranga.
- Id. — *clydia* For.
Botucatù.
- Id. — ? *crassipes* Mayr.
Franca.
- Id. — *curvispinosa* Mayr.
Santos, Alto da Serra, Ypiranga, Avanhanda.
- Id. — *distans* Mayr.
Alto da Serra, Butantan, Franca.
- Id. — *dist. var. corticicola* Mayr.
Ilha de São Sebastião.
- Id. — *dist.*, subsp. *parviceps* For.
Ypiranga.
- Id. — *dist.*, Mayr. var. *rugiceps* Mayr.
Ypiranga, Botucatù.
- Id. — *evallens* For.
Botucatù.
- Id. — *goeldii* For.
Campo Grande, Ypiranga, Piracicaba.

- Id. — *iheringi* For.
Ypiranga.
- Id. — *limata* Sm.
Santos, Raiz da Serra.
- Id. — *limata* var. *parabiotica* For.
Raiz da Serra.
- Id. — *lutzi* For.
Alto da Serra.
- Id. — *lutzi*, var. *florida* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — (PHYSOCREMA) *montezumia* Sm.
Ilha de São Sebastião, Ypiranga.
- Id. — (PHYSOCR.) *montez.*, var. *fumata* For.
Cubatão.
- Id. — (PHYSOCR.) *montez.*, var. *ramulinida* For.
Ypiranga.
- Id. — *quadriformis* Rog.
Ypiranga, Salto Grande, Campos do Jordão.
- Id. — *quadrif.*, var. *gracilior* For.
Santos, Ypiranga, Botucatu.
- Id. — *rochai* For.
Ypiranga.
- TRANOPELTA — *heyeri* For.
Ypiranga.
- SOLENOPSIS — *albidula* Em. var. *postbrunnea* For.
Franca.
- Id. — *clytemnestra* Em. var. *leda* For.
Alto da Serra.
- Id. — *corticalis* For. subsp. *margotae* For.
Ypiranga,
- Id. — *decipiens* Em. var. *scelesta* For.
Bauru.
- Id. — *franki* For.
Ypiranga.
- Id. — *franki*, subsp. *idae* For.
Ypiranga.
- Id. — *geminata* Fabr.
Ilha de São Sebastião, Santos, Alto da Serra, São Paulo, Campos do Jor-

dão, Franca, Ribeirão Preto, Salto Grande, Ituverava.

Id. — *gem.*, var. *diabola* Wheel.

Ilha de São Sebastião, Raiz da Serra e Rio Grande.

Id. — *iheringi* For.

Raiz da Serra, Campos do Jordão.

Id. — *laeviceps* Mayr.

Sorocaba.

Id. — *picta* Em. subsp. *gensterblumi* For.

Ypiranga.

Id. — *pylades* For.

Raiz da Serra, Ypiranga, Santos.

Id. — *pylad.*, var. *incrassata* For.

Ilha de São Sebastião.

Id. — *succincta* Em. var. *nicai* For.

Franca.

Id. — *tenuis* Mayr.

Raiz da Serra, Ypiranga.

Id. — *tenuis* var. *minuiscens* For.

Santos.

MONOMORIUM — *pharaonis* L.

José Menino, Piassaguera.

Id. — (MARTIA) *heyeri* For.

Ypiranga.

Id. — (MARTIA) *rastratum* Mayr. var. *luederwaldti* For.

Salto Grande.

MEGALOMYRMEX — *iheringi* For.

Alto da Serra.

POGONOMYRMEX (EPHEBOMYRMEX) *naegeli* For.

Ypiranga, Salto Grande, Ituverava.

Piracicaba.

PHEIDOLE — (ELASMOPHEIDOLE) *aberrans* Mayr.

Ypiranga.

Id. — *anastasii* Em. var. *sospes* For.

Ypiranga.

Id. — *angusta* For.

Ypiranga.

Id. — *auropilosa* Mayr.

Ypiranga.

- Id. — *bambusarum* For.
Alto da Serra, São Paulo.
- Id. — *breviconus* Mayr. subsp. *sarcina* For.
Botucatü.
- Id. — ? *crassipes* Mayr.
Franca.
- Id. — *emeryi* Mayr.
Alto da Serra, Ypiranga, Cantareira.
- Id. — *emer.*, var. *alpinensis* For.
Alto da Serra.
- Id. — *fabricator* Sm.
Raiz da Serra.
- Id. — *fallax* Mayr.
Franca.
- Id. — *flavens* Rog. subsp. *asperithorax* Em. var.
nugax For.
Baurü.
- Id. — *flav.* subsp. *asperith.* var. *semipolita* Em.
Raiz da Serra.
- Id. — *flav.* subsp. *tuberculata* Mayr. var. *putata* For.
Santos.
- Id. — *gertrudae* For.
Santos, Raiz da Serra, Botucatü.
- Id. — *guilelmi-muelleri* For. subsp. *avia* For.
Rio Grande e Alto da Serra.
- Id. — *guil.-muell.* subsp. *buccuienta* For.
Alto da Serra.
- Id. — *guil.-muell.* subsp. *heyeri* For. var. *injuncta*.
Alto da Serra.
- Id. — *guil.-muell.*, var. *ultrix* For.
Botucatü.
- Id. — *kraepelini* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *lutzi* For.
Cantareira.
- Id. — *lutzi*, var. *heinzi* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *oxyops* For.
Ypiranga, Salto Grande.
- Id. — *oxyops*, subsp. *regia* For.
Ypiranga, Botucatü.

- Id. — *radoszkowskii* Mayr. var. *acuta* Em.
Ypiranga.
- Id. — *radoszk.*, var. *discursans* For.
Botucatú.
- Id. — *radoszk.*, subsp. *parvinoda* For.
Ypiranga, Baurú.
- Id. — *radoszk.*, subsp. *parvin.* var. *erubens* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *radoszk.*, var. *saviozae* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *risii* For.
Matto do Governo.
- Id. — *rufipilis* For.
Ypiranga.
- Id. — *rufipilis* var., *divena* For.
Alto da Serra, Campos do Jordão.
- Id. — *triconstricta* For.
Franca.
- Id. — *triconst.*, var. *ambulans* (Em.) For.
Franca.
- Id. — *wolfringi* For.
Estado de São Paulo.
- LEPTOTHORAX --- *schwebeli* For.
Alto da Serra.
- Id. — *vicinus* Mayr.
Ypiranga.
- TETRAMORIUM -- *reitteri* Mayr.
Estado de São Paulo.
- PSEUDOMYRMA --- *acanthobia*.
Sorocaba. Botucatú.
- Id. — *championi* For. subsp. *haytiana*. For. var. *pau-*
lina For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *denticollis* Em.
Ypiranga, Ituverava, Salto Grande.
- Id. — *dentic.*, var. *infusca* For.
Ypiranga.
- Id. — *elegans* Sm.
Santos.
- Id. — *flavidula* Sm.
Ypiranga, Franca,

- Id. — *goeldii* For.
Sorocaba.
- Id. — *gracilis* For.
Raiz da Serra, Ypiranga, Guarujá,
Ituverava, Franca, Sorocaba.
- Id. — *mutica* Mayr.
Santos, Raiz da Serra, Ypiranga, Cantareira, Campos do Jordão, Alto da Serra.
- Id. — *pallens* Mayr.
Alto da Serra.
- Id. — *pall.* var. *gibbinota* For.
Baurú.
- Id. — *schuppi* For.
Estado de São Paulo.
- Id. — *triplarides* For.
Ituverava.

IV. SUB-FAMILIA: DOLICHODERINAE

- DOLICHODERUS — *attelaboides* Fabr.
Raiz da Serra.
- Id. — (MONACIS) *bispinosus* Ol.
Ituverava, Salto Grande.
- Id. — (HYPOCHIACA) *gibbosus* Sm. var. *integra* For.
Ituverava.
- DORYNYRMEX — *goeldii* For, var. *dubia* For.
Botucatu.
- Id. — *goeld.*, subsp. *fumigatus* For.
Ypiranga.
- Id. — *iheringi* For.
Franca.
- Id. — (CONOMYRMA) *pyramicus* Rog. var. *alticonis* For.
Santos.
- Id. — (CONOM.) *pyram.*, subsp. *flavus* M. Cook.
Botucatu.
- Id. — (CONOM.) *pyram.*, var. *nigra* Perg.
Santos, Conceição de Itanhaen, Ypiranga, Franca, Ribeirão Preto.

- ID. — (CONOM.) *pyram.*, *subsp. brunneus* For.
 Ypiranga, Piracicaba.
 IRIDOMYRMEX — *disperditus* For. *subsp. micans* For.
 Alto da Serra.
 ID. — *humilis* Mayr.
 Rio Grande, Conceição de Itanhaem.
 ID. — *humil.*, *subsp. angulatus* Em.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *iniquus* Mayr.
 Botucatu, Sorocaba.
 ID. — *iniqu.*, *subsp. succinea* For.
 Alto da Serra.
 ID. — *leucomelas* Em.
 Alto da Serra, Salto Grande.
 TAPINOMA — *atriceps* Em.
 Alto da Serra, Ypiranga.
 ID. — *atric. var. breviscapa* For.
 Raiz da Serra.
 AZTECA — *aesopus* For.
 São Paulo.
 ID. — *chartifex* For. *var. spiriti* For.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *delpini* Em.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *goeldii* For.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *iheringi* For.
 Estado de São Paulo.
 ID. — *lanuginosa* Em.
 Matto do Governo.
 ID. — *muelleri* Em.
 Ilha de São Sebastião, Rio Grande,
 Ypiranga, Ilha Victoria.
 ID. — *muell.*, *fôrma nigella* Em.
 Matto do Governo.
 ID. — *muell.*, *fôrma wacketi* Em.
 Matto do Governo.
 Encontra-se junto com o typo e
 por isto sómente uma fôrma.
 ID. — *ulei* For. *var. gibbifera* For.
 Ilha Victoria.

Id. — *ulei*, subsp. *nigricornis* For.
Ypiranga.

V. SUB-FAMILIA : CAMPONOTINAE

BRACHYMYRMEX — *coactus* Mayr.
Botucatu.

Id. — ? *goeldii* For.
Botucatu.

Id. — *longicornis* For. var. *immunis* For.
Raiz da Serra, Ypiranga.

Id. — *micromegas* Em.
Ypiranga.

Id. — *patagonicus* Mayr.
Santos, Raiz da Serra.

Id. — *patag.* subsp. *cordemoyi* For.
Ypiranga.

MYRMELACHISTA — *arthuri* For.
Ypiranga.

Id. — *arth.* var. *brunneiceps* For.
Matto do Governo.

Id. — *goeldii* For.
Botucatu.

Id. — *kloetersi* For.
Botucatu.

Id. — (DECAMARA) *muelleri* For.
Santos.

Id. — *paderevskii* For.
Estado de São Paulo.

Id. — *ruskii* For.
Botucatu.

Id. — (DECAM.) *ulei*, var. *dubia* For.
Santos.

PRENOLEPIS (NYLANDERIA) *fulva* Mayr.
Raiz da Serra, Ypiranga, Jundiáhy.
Piracicaba, Campinas.

Id. — (NYLAND.) *fulva* subsp. *fumata* For.
Raiz da Serra, Rio Grande.

Id. — (NYLAND.) ? *goeldii* For.
Ituverava.

Id. — *longicornis* Latr.
Ilha de São Sebastião.

- Id. — (NYLAND) *vividula* (Nyl.) Mayr.
Ypiranga.
- Id. — (NYLAND.) *vivid.*, var. *antillana* For.
Sorocaba.
- Id. — (NYLAND.) *vivid.*, subsp. *docilis* For.
Raiz da Serra.
- CAMPONOTUS — (COLOBOPSIS) *paradoxus* Mayr
subsp. *janitor* For.
Alto da Serra.
- Id. — (MYRMAMBLYS) *alboannulatus* Mayr.
Alto da Serra, Cantareira.
- Id. — (MYRMAMB.) *alboannul.*, var. *nessus* For.
Alto da Serra.
- Id. — (MYRMAMB.) *fastigatus* Rog.
Ilha de São Sebastião, Santos, Franca,
Campos do Jordão.
- Id. — (MYRMAMB.) *fastig.*, subsp. *naegilii* For.
Estado de São Paulo ?
- Id. — (MYRMAMB.) *fastig.*, subsp. *vagulus* For.
Baurú.
- Id. — (MYRMAMB.) *fastig.*, subsp. *verae* For.
Ilha de São Sebastião, Raiz da Serra,
Rio Grande.
- Id. — (MYRMAMB.) *novogranadensis* Mayr.
Santos, Cubatão.
- Id. — (MYRMAMB.) *novogranad.*, var. *modestior*
For.
Botucatú.
- Id. — (MYRMAMB.) *pellitus* Mayr.
Santos.
- Id. — (MYRMAMB.) ? *personatus* Em.
Ypiranga.
- Id. — (MYRMOTURBA) *maculatus* Fabr.
Rio Grande.
- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *bonariensis*
Mayr.
Rio Grande, Ypiranga.
- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *cingulatus*
Mayr.
Ilha de São Sebastião, Alto da Serra,
Yiranga, Avandava.

- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *cingul.*, var.
lamocles For.
Ypiranga, Franca.
- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *fuscocinctus*—
Em.
Ypiranga.
- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *guatemalensis*
For. var. *scheffleri* For.
Campos do Jordão.
- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *parvulus* Em
var. *opica* For.
Ypiranga.
- Id. — (MYRMOT.) *maculat.*, subsp. *simillimus* Em.
Franca.
- Id. — (MYRMOT.) *melanoticus* Em.
Piassaguera, Rio Grande, Ypiranga
Franca, Salto Grande.
- Id. — (MYRMOT.) *punctulatus* Mayr. subsp. *lili*
For.
Ypiranga.
- Id. — (MYRMOT.) *punctul.*, subsp. *termitarius* Em.
Ypiranga.
- Id. — (MYRMOGIGAS) *agra* Em.
Avanhandava.
- Id. — (MYRMOG.) *lespesii* For.
Ypiranga, Piracicaba, Campos do Jor-
dão.
- Id. — (MYROMCAMELUS) *blandus* Sm.
Botucatú.
- Id. — (MYRMOTHRIX) *abdominalis* For. subsp.
atriceps Sm.
Ypiranga.
- Id. — (MYRMOTH.) *abdomin.*, subsp. *cupiens* For.
Piassaguera, Rio Grande, Ypiranga,
Franca.
- Id. — (MYRMOTH.) *abdomin.*, subsp. *fuchsae* For.
Ypiranga, Campos do Jordão.
- Id. — (MYRMOTH.) *renggeri* Em.
Ypiranga, Salto Grande, Baurú.

- ID. — (MYRMOTH.) *rufipes* Fabr.
 Alto da Serra, Campo Grande, Ypiranga, Campos do Jordão, Franca.
- ID. — (MYRMOTH.) *rufip.*, forma *cajurensis*, n. f.
 Alto da Serra. Pilar.
- ID. — (MYRMOTH.) *sexguttatus* Fabr.
 Ypiranga.
- ID. — (MYRMOBRACHYS) *caramenoi* Em.
 São Paulo, Franca, Campos do Jordão.
- ID. — (MYRMOBR.) *crassus* Mayr.
 Guarujá, Rio Grande, Ypiranga, Campos do Jordão, Franca, Salto Grande, São Manoel, Ituverava.
- ID. — (MYRMOBR.) *crass.*, subsp. *brasiliensis* Mayr.
 Ypiranga, Botucatu.
- ID. — (MYRMOBR.) *crass.*, subsp. *brasil.*, var. *clivia* For.
 Estado de São Paulo.
- ID. — (MYRMOBR.) *senex* Sm.
 Baurú.
- ID. — (MYRMOSPINCTA) *ruficeps* Fabr.
 Franca.
- ID. — (MYRMEPOMIS) *sericeiventris* Guér.
 Ilha de São Sebastião, Raiz da Serra, Jundiaby, Baurú, Piracicaba.
-
- ID. — *balzani* Em.
 Rio Grande, Poço Grande.
- ID. — *conescens* Mayr.
 Alto da Serra.
- ID. — *cillae* For.
 Botucatu.
- ID. — *emeryiodicatus* For. subsp. *decessor* For.
 Alto da Serra, São Paulo.
- ID. — *emeryiod.*, subsp. *decess.*, var. *opitrix* For.
 Ypiranga.
- ID. — *excisus* Mayr.
 Santos.
- ID. — *excis.*, subsp. *trapezoideus* Mayr.
 Raiz da Serra.

- Id. — *iheringi* For.
Ypiranga, Baurú, Botucatú.
Id. — *lutzi* For.
Estado de São Paulo.
Id. — *pavis* For.
Botucatú.
IDEM — *schmaltzi* Em.
Rio Grande.
Id. — *trapeciceps* For.
Ypiranga.
Id. — ? *trapezoideus* Mayr.
Salto Grande.
Id. — *tripartitus* Mayr.
Botucatú.
-

Novas formigas brasileiras (1)

Camponotus (Myrmothrix) renggeri Em., até agora tomado por subspecie de *Camponotus rufipes* F., deve formar em virtude de ordem biologica, uma especie propria visto como nunca constrôe ninhos como o faz *rufipes*, vivendo sempre em buracos naturaes, apenas augmentando-os um tanto.

Camponotus (Myrmothrix) rufipes F., fôrma *cajurensis*, nova fôrma (11.813, 17.492).

♀ Esta fôrma differe do seu typo pela côr parda ou pardo-vermelha do corpo, especialmente do abdomen, pelo menos quanto aos soldados. Pêllos não vermelhos, mas de côr amarello-dourada. O prof. A. Forel já a mencionou em 1911. (*) Até hoje, é apenas conhecida na região da Serra do Mar, por exemplo, na Estação do Alto da Serra, bem como na do Pilar, não, porém, se encontrando mais na vizinhança de São Paulo. Esta fôrma acha-se commumente na Serra, onde vive junto com o respectivo typo, mas sempre só em ninhos certos. H. Luederwaldt leg.

Anochetus altisquamis Mayr., fôrma *fumata*, nova fôrma (18.898, 17.214).

♀ Inteiramente parda ou mais ou menos pardo-vermelha; mais claras são as pernas, antenas, a ponta do abdomen e, ainda talvez, o petiolo e as mandibulas. Em numerosos exemplares tanto do Ypiranga, como tambem de Christina (Est. de Minas Geraes). H. Luederwaldt leg.

(1) Este artigo devia ser o primeiro da série. Um descuido na entrega dos originaes veio causar-lhe a interpolação. (N. do A.).

(*) Dr. A. Forel "Ameisen des Herrn Prof. von Ihering aus Brasilien etc." Deutsche Entomol. Zeitschrift 1911, pag 310.

Pachycondyla metanotalis, nova espécie
(17.195).

♀ Muito semelhante ao *Pachycondyla harpax*, também é distinta a sua carina facial, a qual deve, no sentido estrito, separar os generos *Neoponera* e *Pachycondyla*; differencia-se comtudo da primeira pelos caractéres seguintes: Metanoto comprimido, em cima muito mais estreito de que o da *harpax*; o petiolo não é cubico, como nessa, mas semelhante ao da *Neoponera villosa*, apenas mais curto; na parte anterior alcança o seu tamanho maior, decrescendo para traz quasi immediatamente; a superficie superior é marginada e tanto quanto a trazeira, confundem-se completamente; inclinando-se para a frente. Corpo um pouco maior e robusto como o da *harpax*. Os olhos como os da mesma especie. Christina (Est. de Minas Geraes). 1 Ex. H. Luederwaldt leg.

Acanthoponera dolo Rog. var. *schwebeli*, nova var. (17.556).

♀ Differe-se do typo por falta de ambas as espinhas do metanoto, assim também quanto á espinha do petiolo. Um pouco menor do que o typo. Estação Alto da Serra (São Paulo). Alguns exemplares. E. Schwebel leg.

Eciton (Labidus) praedator Sm. (19.448).

♀ Habito geral é o de uma rainha de cupim. O corpo anterior (cabeça, thorax, petiolo) só um pouco maior, do que o de um operario bastante grande. O abdomen, porém, extracordinariamente desenvolvido; os segmentos pardos, brilhantes das costas e ventre, separados entre si por membranas largas e brancas, com excepção do primeiro segmento: formando 'o abdomen total um só sacco de ovos.

Cumprimento total 33 mm. Abdomen cylindrico, mais grosso (no terceiro segmento), tendo uma largura de 11 mm. e uma altura de 10 mm. O corpo anterior 7 mm. de cumprimento.

-*Cabeça* em posição vertical, muito mais alta de que larga, 4.5 — 3 mm., de largura igual, occiput em toda a sua extensão igualmente arqueado; brilhante, pontuado finissima e distanciadamente, em cima do sulcus frontalis pintas de olhos densissimamente aggrupadas o que torna a cabeça mais opaca.

Mandibulas cylindricas, progressivamente afinando-se, fracamente curvas e quando fechadas, tocando-se no meio do labrum; finamente pontuadas. *Palpi maxillares e labiales* com 2 articulos. *Labrum* forte transversal, na margem posterior duas vezes mais largo de que comprido, chato, para deante bem estreitado, angulos anteriores arredondados; margens lateraes um pouco sinuosas, margem posterior fracamente arredondada. Margem anterior emarginadamente larga, achatada e um pouco angulosa. *Clypeus* largo-triangular, ligeiramente abobadado, transformando-se no sulcus frontalis, bem distincto e rectilineo. Este terminando em uma covinha, pouco mais ou menos, no meio da cabeça. *Areae frontales* muito curtas, sem os lobulos elevados do operario, maior por dentro ao lado das antennas. Cova das antennas arredondadas, por fóra sem sulco facial do operario maior. *Scapus* quasi rectilineo, extendendo-se apenas até o fim do sulco frontal, comprimido. Na margem inferior estreitando-se ligeiramente para a ponta; a parte extrema rectilinea. *Funiculus* quasi tres vezes do comprimento do scapo, setiforme, com 11 articulos. O primeiro articulo mais curto, o ultimo mais comprido; os outros diminuem-se paulatinamente. *Olhos* ausentes. *Thorax* muito mais comprido de que alto, sem rudimentos de azas. Pro-mesothorax sem suturas, em cima muito mais estreito de que abaixo (visto de frente), decrescendo em fórmula de telhado, muito mais alto de que o metathorax, em cima rectilineo, angulo posterior bem arredondado, angulo anterior distincto, mas tambem muito obtuso; na frente rapidamente declinando e, ás poucas, terminando no cabeção um tanto saliente. *Metanotum*

horizontal, em cima arqueado, quasi quadrado, com angulos fortemente arredondados.

O *petiolo* tem apenas um articulo; postpetiolo inteiramente cicatrizado com o primeiro segmento abdominal e delle se destacando somente pela cor mais clara e por uma borda finissima. Esse articulo cobrindo o metanoto, está com elle ligado por meio de uma saliencia bem curta; absolutamente differente da dos operarios. Apresenta-se como uma chapa curta e vertical, com mais de que 2.5 mm. de largura, convergente para traz. Esta chapa cavada gamelliforme na sua superficie anterior e com bordos bastante agudos; o bordo anterior em cima encurvado para dentro accentuadamente, em ambos os lados, uma sinuosidade na parte posterior; angulos anteriores (visto por detraz) larga e fortemente salientes e na porta largamente embotados.

Membranas lateraes ao abdomen comportam de 5 mm. em cima 2-3 mm. de largura. Segmentos costaes e ventraes aplanados; os primeiros, do segundo em diante, pouco mais ou menos equivalentes a 5 mm. O primeiro segmento cobre o petiolo e metanotum (a saber decrescendo fortemente para baixo e para atraz), 8 mm. de largura, em cima aos lados 3 mm. de comprimento, encima, na parte anterior, no meio, profundamente encolhido. Os 3 segmentos seguintes quasi eguaes, transversaes, de forma um pouco quadrada, os angulos arredondados. *Pygidium* fortemente arqueado, para traz bem estreitado, com o bordo anterior largo, quasi rectilineo; atraz com sinuosidade curta; em cima impressão oval e chata; a membrana lateral bem estreita. O segmento anal corresponde a figura 2 em « Genera Insectorum » fasciculo 102 pag. 6: de comprimento quasi igual a largura, 1.7 mm, mais ou menos, atraz arredondado; em cima e abaixo densamente pelludo, curto e de cor amarellada. Cada qual das 5 placas costaes, no meio, com um grupo de pintas finas bastante densas. Segmentos ventraes transversaes. O primeiro segmento ventral com bordo posterior bastante rectilineo. Os 4 segmentos seguintes com bor-

do anterior profunda e angulosamente encurvados; bordo posterior do segundo segmento quasi rectilineo, com saliencia triangular no meio; o do 3.º segmento ligeiramente encurvado e o do 4.º distintamente anguloso. O ultimo segmento ventral para traz bem estreitado, cordiforme; tambem o bordo curto posterior com um corte profundo e anguloso; tendo a superficie uma impressão chata. Todos os segmentos ventraes quasi sem esculptura. O aguilhão é visivel, ambas as suas sedas têm comprimento superior a 1 mm.

Pernas em todos os femures e em todas as tibias bem comprimidas. Estas de largura quasi igual sómente um tanto estreitadas para a ponta, um pouco encurvadas, com um espinho comprido, terminal. Todos os pés com 5 articulos. Todas as unhas simples.

A *côr* brilhante, parda na cabeça, no thorax, petiolo e nos segmentos dorsaes; amarello-parda nas antenas, pernas e nos palpos, segmentos ventraes e no labrum. Membranas brancas, opacas.

Antennas e pernas *pelludas*, curtas e ajustadas; além disto, o vestimento bem humilde.

Tres vezes o encontrou auctor Eciton praedator no ninho: uma vez, no matto abaixo de um cepo de arvore, as outras vezes, no campo em termiteiros deshabitados ou, pelas formigas anteriormente despojados de *Cornitermes* sp. Não se deu ensejo para examinar os primeiros dois ninhos; no terceiro, porém, no dia 23. X. 16, conseguiu felizmente descobrir uma fema! Os operarios do Museu encontraram o respectivo ninho no horto botânico, chamando-lhes a attenção os ataques furibundos, que lhes fizeram. Antes de abrir-se o termiteiro, fez-se uma insufflação de ether sulphurico no buraco praticado por um ferro agudo, para tontear as formigas. Em seguida tapou-se com terra, o buraco, bem como varias outras aberturas, pelas quaes as correições surgiram em bandos enormes. Depois de abrir-se o termiteiro, passados 10 minutos, mais ou menos, viu-se o seguinte:

Logo nas entradas e corredores do envolucro muito duro, do termiteiro, vestígios abundantes de insectos muito numerosos documentaram a presença de rapinantes. Também como nucleo exterior estavam amontoados em diversos logares, restos de insectos mortos. Os ovos finos e brancos achavam-se em uma massa só, espalhados em diversos logares, a moda dos termitos, distribuidos certamente pelos ♀♀, não podendo fazel-o a femea por causa de seu grande abdomen, nem tão pouco o poderia uma rainha de cupim. Infelizmente esqueci-me de colleccionar ovos, restabelecendo-se de pouco a pouco as formigas do desmaio etherico e difficultaram bastante os trabalhos. Quando, em outra manhan, queria reparar a minha falta, era já tarde demais, porque as correições tinham levado, durante a noite, toda a criação. A rainha estava por mais ou menos, no meio do nucleo e morta por ter sido alcançada pelo ether. Além de certo numero de larvas miudas de 3-7 mm., esbranquiçadas, finalmente articuladas (13 articulos ?) — verosimilmente as larvas das correições — estiveram em innumerous casulos claro-pardacentos com nymphas de operarios, que se achavam amontoados soltos em todas as partes no nucleo, nos corredores e nas cavidades, importando a sua quantidade em um litro e meio. Os casulos são approximadamente de fórmula de uma pêra, de côr claro — ou escuro-isabel, opaca ; os mais pequenos tem 2,5, os maiores 8.5 mm. de comprimento. Estes têm no seu maior circuito, 3 mm. de diametro, todos a mostra no pólo delgado, uma côr parda. Os machos tinham já sahido. Encontrando-se, porém, innumerous tubos vãos de 20 mm. de comprimento e 7 mm. de largura pardo-claros, opacos, cylindricos, bastante delgados, elasticos, provenientes, não ha duvida, dos machos. O comprimento total destes tubos importava provavelmente em 23-25 mm., pelo motivo de não encontrar-se um unico completo.

Não achamos nenhum dos habitantes no ninho, dos cupins, e sim a colonia de nm *Camponotus abdominalis-cupiens* de um *Crematogaster* sp. no en-

volucro. O motivo, pelo qual o praedator tolerava estas formigas ou, pelo menos, o maior Camponotus na sua intima vizinhança, é talvez a mesma das martas, que não roubam na vizinhança do seu ninho, para não revelar a presença.

Para descobrir talvez mais ninhos de correições examinamos o jardim botânico bem como a sua vizinhança, no dia seguinte, mas sem resultado algum. Isto, e o facto, de não se encontrar mais esta formiga desde a destruição do ninho em cima referido, a saber, desde 6 mezes, na vizinhança do Museu, dá a concluir que, pelo menos as especies maiores do genero Eciton têm ninhos duradouros em certas distancias. A manutenção de taes ninhos exige um grande territorio de caça. Tambem as observações feitas com *E. coecum*, no horto botânico, sustentam esta opinião. Porque tambem esta especie parece não existir mais em roda do Museu, desde a destruição do ninho descripto pelo Dr. H. von Ihering. (*)

A rainha do *Eciton* praedator vive, sem duvida, durante varios annos. No decurso da sua existencia, fecunda-se annualmente pelos ♂♂, provavelmente para evitar incesto, por exemplares provenientes de outros ninhos. O tamanho de seu abdomen faz acreditar em sua existencia mais prolongada. O desenvolvimento é semelhante ao das rainhas dos termitos. Num cupim recente encontram-se apenas ♀♀ com abdomen pouco ou nada desenvolvido; em ninhos velhos, porém, geralmente, taes specimens revelam abdomen bem inchado.

A observação em cima relatada por von Ihering, l. c. pag. 227. «Die Ameisen von Rio Grande do Sul» Berliner Entomol. Zeitschr. Bd. XXXIX, 1894, pag. 382, a saber, que *Eciton* não tem ninhos ambulantes, mas ninhos duradouros, foi comprovada exactamente quanto a *Eciton-Labidus*, pelas indicações acima referidas. E' possivel, que ninhos recentes em que a rainha está em estado movel, forçados pelas circumstancias exteriores, ve-

(*) Dr. H. von Ihering «Biologie und Verbreitung der brasilianischen Arten von *Eciton*». Ent.Mitt. 1912, B. 1, no 8, pag. 228.

jam-se obrigados a emigrar para o fim de se estabelecerem novamente, como também fazem outras especies, por exemplo *Acromyrmex nigra*. Uma vez, o abdomen crescido, e especialmente em casos de alcançar o tamanho do exemplar do Museu, prohibe-se uma emigração por si mesmo. Fica a rainha completamente inutilizada para mover-se no chão mais do que um millimetro. Pódem-se encontrar fêmeas novas, de vez em quando, em roinarias de formigas ambulantes; não se distinguem por se assemelharem superficialmente ás grandes operarias.

A nossa rainha devemos-a ao jardineiro do Horto Botanico do Museu Paulista, sr. Angelo Amadio, que já, repetidas vezes, mereceu os nossos agradecimentos pelos objectos entregues ás nossas collecções.

Nidificação etc. da Atta göldii, luederwaldti e nigrosetosa

Myocepurus göldii Forel.

Tempo de enxamear: X, XI, I, II.

Muito commum nos campos ao redor da Capital de São Paulo. escapando á vista por sua pequenez; ao passo que frequentemente descobrem-lhe os ninhos os trabalhos da terra. Esta formiga se alimenta sempre no chão, nunca em cima de plantas. Recolhe as flores brancas da «aroeira vermelha» *Schinus terebinthifolius* Raddi. e amontoa-as em frente ás suas entradas; collecciona sementes de *Bidens pilosus* L., bem como excrementos de lagartas.

São os ninhos subterraneos, nos campos ou em capoeiras etc., a uma profundidade de 30 cms., ás vezes até 1.20 m., em cavidades redondas de diametro de 10 cms., mais ou menos. As paredes destas cavidades são polidas e, não raras vezes, em parte cobertas com excrementos escuros das formigas.

Apresentam-se as culturas de cogumelos muito differentes das das outras especies de *Atta*; estão suspensas do tecto das cavidades, umas ao lado de outras, como as roupas em um armario. Attinge-lhes o comprimento 4.5 cm., geralmente porém, mostram-se mais curtas e com uma espessura de 1.5. Estes lobulos compõem-se, como sempre, de materia molle, porosa, rescendendo aos cogumelos e penetrada de mycetos, geralmente de côr amarello-parda. Consiste em serragem fina, palhinhas cortadas, pedacinhos de folhas, flores e fragmentos de flores etc. Em diversos buracos encontraram-se grandes e pe-

quenas quantidades de pedaços maiores de plantas, no fundo amontoadas, escondidas na terra, que não empregam para as culturas de cogumelos. Creio que este material, aqui sujeito a um processo de fermentação, servirá mais tarde, em pedacinhos, para a organização das referidas culturas. Retiram as formigas o respectivo lixo dos ninhos, depondo-o fóra, perto das saídas. As colônias são pequenas em relação às de *Atta s. str.* e *Acromyrmex* e contém, talvez, quando muito, algumas centenas de ♀♀.

Os olheiros correspondem ao tamanho das formigas, de 2 mm., de diametro e são redondos. Em regra apenas existe um; por ocasião da enxameação e talvez, do augmento dos formigueiros, abrem-se numerosas portas, vinte e uma chegámos a contar.

Em tempo secco as formigas erguem, ao redor dos olheiros, montículos funiliformes bem regulares quanto ao volume, que, entretanto são derrubados pela primeira chuva. Em tempo chuvoso, porém, a área collada fórma pequenas crateras, cujos bordos formam figuras, entre estas o 8 por exemplo, onde as respectivas portas se approximam muito.

A *Atta goldii*, consciente da sua fraqueza, fica immobilisada quando incommodada, encurva-se, simulando a morte. Nunca ataca, nem em vista da destruição de seu ninho.

Estas formigas enxameam de dia, procedendo a cópula em folhas de plantas etc., onde as femeas passeiam procuradas pelos ♂♂ muito mais ageis. Observei uma ♀, atacada, varias vezes, por um ♂, recusar-se á copula, escondendo parte do abdomen contra a folha.

Varias vezes occorre que, durante a enxameação nas vizinhanças de um ninho, só se encontrem ♂♂ em grande numero e quasi nenhuma ♀. Em compensação observaram-se, nas visinhanças de um ninho, apenas estas e nenhum ♂. Para o fim da enxameação, emquanto as ♀♀ e os ♂♂ abandonam o ninho, as ♀♀ começam, outra vez, o seu trabalho,

levando novo material havido de vegetaes. Nas suas excursões os ♂♂ e as ♀♀ são muitas vezes atacados por outras formigas, especialmente *Pheidole*.

Myocephurus luederwaldti For.

Formigas do campo. Ninhos nos mesmos lugares, como os do *Myocephurus göldii*, mas muito mais raros. Um ninho em condições de ser bem examinado, encontrou-se a uma profundidade de 15 cm. mais ou menos; a cavidade arredondada tinha um diametro de 4 cms. mais ou menos. Culturas de cogumelo não compostas de lobulos separados por baixo pendentes, como no caso da *göldii*, mas feitas de uma massa só e homogenea, suspensa, quer do fundo da cavidade, quer das radiculas, que haviam penetrado no buraco. Varreduras ao lado da caverna.

Acromyrmex nigrosetosa For.

Enxameação : X, XII.

Formiga do campo, legitima e frequente, pelo menos nas vizinhanças da cidade de São Paulo.

Ataca, além de muitas outras plantas, as seguintes : *Araucaria brasiliana* Lamb., *opuntia ficus indica* Mill. e, a euphorbiacea *Sapium biglandulosum* M. Arg., apesar do seu leite. As folhas aciculares dos « pinheiros », especialmente das plantas novas, corta-as, completamente, carregando-as. Muitas vezes, estas formigas rompem com os dentes as folhas bem como a casca e as pequenas pilulas finas, brancas, tanto quanto outros exsudatos de resina provêm geralmente destas formigas ou das suas parentes.

Os ninhos semelhantes aos de *Atta nigra*, mas sempre sem recobrimento; tambem no campo, bem como nas capoeiras ralas, ás vezes em termiteiros; são sempre subterraneos, mas pouco profundos, cr. 10-30 cm., em cavidades naturaes ou feitas pelas formigas, por exemplo, em tocas abandonadas de tatú. Os olheiros dão directamente no ninho ou ficam a uma distancia de 0.50-1 m.; existem sempre varios, fóra

mesmo do tempo da enxameação. Cheguei a observar até 6.

Por baixo da cultura de cogumelos de um ninho acharam-se 2 *Scatophilus exaratus* Burm. ; também um *Taenilobus* sp. habitava o mesmo ninho.

Os enxames são tão numerosos como os de *Atta nigra*, isto é, contendo alguns milhares de ♀♀.

Vale a pena registrar, a seguinte pequena observação : varios ♀♀ estavam occupados em fragmentar excrementos humanos meio seccos e transportal-os. N'esta occasião, subitamente, uma das formigas atirou-se a uma particula das fêzes ainda molhada e curioso ! fugiu o animalejo rapidamente demonstrando todas os signaes de grande susto e nojo, a limpar as mandibulas na graunma e na arêa.



— T.N. —

Ninho de *MYOCEPURUS GOELDII*, For
Femea de *ECITON PRÆDATOR*, Sm.